

## (54) CHARGING SYSTEM FOR RENTAL SOFTWARE

(11) 2-178795 (A) (43) 11.7.1990 (19) JP

(21) Appl. No. 63-335283 (22) 28.12.1988

(71) FUNAI ELECTRIC CO LTD (72) SUSUMU OKASERI

(51) Int. Cl. G07F17/00

**PURPOSE:** To make the selection of software by a user convenient, and to reduce trouble due to malfunction by charging a fee only when the use time of one round exceeds unit maximum freely usable time, or when accumulated use time exceeds total maximum freely usable time.

**CONSTITUTION:** The unit maximum freely usable time and the total maximum freely usable time are prescribed, and when the use time of one round exceeds the unit maximum freely usable time or when the accumulated use time exceeds the total maximum freely usable time, the fee is charged. Accordingly, when the use time of one round does not exceed the unit maximum freely usable time, the fee is not charged unless the accumulated use time exceeds the total maximum freely usable time. Thus, sufficient time for the selection of the software can be secured, and besides, as for cooling-off time too, since the fee is charged if the use time exceeds the maximum freely usable time, the bad use of it can be prevented.

395/225

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-178795

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 07 F 17/00

識別記号 庁内整理番号  
A 7347-3E

⑭ 公開 平成2年(1990)7月11日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑮ 発明の名称 有料ソフトの課金方式

⑯ 特 願 昭63-335283

⑰ 出 願 昭63(1988)12月28日

⑱ 発 明 者 岡 芹 進 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内  
⑲ 出 願 人 船井電機株式会社 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号  
⑳ 代 理 人 弁理士 山田 義人

明 細 書

1. 発明の名称

有料ソフトの課金方式

2. 特許請求の範囲

1 単位最大無料利用可能時間を規定し、

合計最大無料利用可能時間を規定し、

1回の利用時間が前記単位最大無料利用可能時間を超えたとき、または累積利用時間が前記合計最大無料利用可能時間を超えたとき、課金するようにした、有料ソフトの課金方式。

2 前記最大無料利用可能時間は、サービスタイムである、請求項1記載の有料ソフトの課金方式。

3 前記最大無料利用可能時間は、クーリングオフタイムである、請求項1記載の有料ソフトの課金方式。

3. 発明の詳細な説明  
(産業上の利用分野)

この発明は有料ソフトの課金方式に関し、特にたとえばホテルのCATVシステムにおいて提供

されるビデオやオーディオなどの有料ソフトを利用する際の、有料ソフトの課金方式に関する。

(従来技術)

たとえばホテルにおけるサービスとして、各客室にCATV端末を設置してビデオソフトなどが有料で提供されている。

利用者がこれらの有料ソフトを選択するサンプル視聴のための時間として「サービスタイム」が設置され、また誤った有料確認の後などの課金防止のための「クーリングオフタイム」が設定されている。このサービスタイムやクーリングオフタイムは、いずれも、課金されない視聴時間である。

この無料視聴時間のうち、利用者にまず与えられるサービスタイムとしては、従来は、1回あたりの最大無料利用可能時間(単位最大無料利用可能時間)と回数とが設定されていた。

その後には与えられるクーリングオフタイムとしては、従来は、1つのチャンネルだけをたとえば1分間だけ視聴できるように設定する方式や、有料確認毎にクーリングオフタイムを設定する方式が

あった。

(発明が解決しようとする課題)

従来の課金方式によれば、まず、サービスタイムにおいては、各ビデオチャネルの視聴時間がごく短時間であっても、ビデオチャネルを切り換えれば回数は1回としてカウントされてしまい、ビデオチャネル切り換えの回数が所定回数になればサービスタイムが終了するので、利用者にとっては、ビデオソフトすなわちビデオチャネルが多い場合には、全部のビデオソフトを視聴せずにサービスタイムが終了してしまうということがある。これではサンプル視聴として機能しにくいという問題点があった。

また、クーリングオフタイムにおいては、先の方式では、ビデオチャネルを切り換えればすぐに課金されてしまうことも考えられ、利用者にとっては酷である。また、有料確認毎にクーリングオフタイムを設定する後の方式では、制限時間いっぱいまで1つのビデオチャネルを視聴した後に別のビデオチャネルを設定し、再び前のビデオチャ

ネルに戻せば同一のビデオソフトの続きを視聴するということができ、これをを繰り返せば無料で1つのビデオソフトを最後まで視聴できてしまうという問題点があった。

それゆえに、この発明の主たる目的は、新規な有料ソフトの課金方式を提供することである。

この発明の他の目的は、十分な選択時間を確保できる、有料ソフトの課金方式を提供することである。

この発明の他の目的は、クーリングオフタイムとして利用者に対して酷ではなくしかも悪用を防止できる、有料ソフトの課金方式を提供することである。

(課題を解決するための手段)

この発明は、単位最大無料利用可能時間を規定し、合計最大無料利用可能時間を規定し、1回の利用時間が単位最大無料利用可能時間を超えたとき、または累積利用時間が合計最大無料利用可能時間を超えたとき、課金するようにした、有料ソフトの課金方式である。

(作用)

単位最大無料利用可能時間の他に合計最大無料利用可能時間を規定し、従来の回数制限をなくした。したがって、1回の利用時間が単位最大無料利用可能時間を超えないときは、累積利用時間が合計最大無料利用可能時間を超えない限り、課金されない。

(発明の効果)

この発明によれば、1回毎の利用時間と累積利用時間とによって課金するかどうかを決めているため、従来の課金方式のように回数制限がある場合に比べて、ソフト選択のための十分な時間を確保することができる。また、累積利用時間が合計最大無料利用可能時間を超えると同一ソフトであるか否かに拘わらず課金されるので、クーリングオフタイムについても、その悪用を防止することもできる。

この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

(実施例)

まず、第2図を参照して、この発明の有料ソフトの課金方式が適用され得るホテルのCATVシステムについてこの概略を説明する。

この実施例のCATVシステム10は、センタ制御装置12を含み、センタ制御装置12にはCRT14およびプリンタ16が接続されている。また、複数のビデオソフトを同時に再生するビデオデッキ20はビデオ制御器18によって制御され、それぞれのビデオチャネルの映像が正常に映し出されているかどうかすなわち課金可能状態にあるかどうかの情報が、ビデオ制御器18から、センタ制御装置12に入力される。

そして、ビデオデッキ20によって再生された各ビデオチャネルのビデオ信号(オーディオ信号も含む)がビデオ制御器18を通して出力され、RF変調器22によってテレビジョン信号に変換された後、ミキサ24によって、アンテナ26で受信された一般放送テレビジョン信号とともに各客室に設定された端末28に与えられる。

端末28は、チューナ30を含み、そのチューナ30の出力が図示しないビデオモニタまたはテレビジョン受像機に接続され、このチューナ30は、1/O32を経てCPU34から与えられる制御信号によって同調制御される。すなわち、ユーザがスイッチ36を操作すると、スイッチ信号が1/O38を通してCPU34に与えられ、CPU34がチューナ30の同調周波数を調整することによって、任意のビデオチャネルまたは一般放送チャネルを選択できる。

CPU34には、1/O32を介して、ランプ40が接続されていて、このランプ40は、たとえばビデオ放映中か否かを表示したりまた有料状態などを表示する。

なお、スイッチ36には、上述のチャネル選択スイッチだけでなく、有料確認スイッチや電源スイッチも含まれる。

そして、RFモデム42を通してセンタ装置12と各端末28との間のデータ伝送系が構成される。したがって、センタ装置12と各端末28と

はこの伝送系を通して通信する。

次に、第1A図および第1B図を参照して、この実施例の操作ないし動作について説明する。

まず、ユーザが端末28のスイッチ36の電源スイッチ（図示せず）をオンすると、図示しないビデオモニタ（テレビジョン受像機）がオンされてビデオ映出可能状態にされ、ついでビデオ選択スイッチ（図示せず）を操作すると、ビデオデッキ20からのビデオ信号に応じた映像がそのモニタ上に映出される。

なお、この第1A図および第1B図図示のルーチンは、たとえばタイマインタラプトルーチンとして構成され、たとえば1秒毎のタイマインタラプト信号に回答して実行されるものであることを予め指摘しておく。

最初のステップS1において、CPU34の適宜の領域に形成されたサービスタイムがリセットされる。このサービスタイムは1回毎の視聴時間Aをカウントするためのタイムであり、したがって、このステップS1では、その時間Aのカウン

トが“0”に設定される。

つづいて、CPU34は、ステップS3において、ユーザがスイッチ34のビデオチャネル選択スイッチ（図示せず）を操作したかどうか、すなわちビデオチャネルを切り換えたか否かを判断する。そして、ビデオチャネルを切り換えて別のビデオソフトを見始めたか判断した場合には、再びステップS1に戻る。

一方、同じビデオチャネルで同じビデオソフトを見ていると判断した場合には、CPU34は、次のステップS5において、上述の時間Aをインクリメント（1秒加算）するとともに、CPU34の別の領域に形成されトータルサービスタイムによる累積視聴時間Bをインクリメントする。

そして、ステップS7において、CPU34は累積視聴時間Bが予め規定された合計最大無料視聴可能時間すなわちトータルサービスタイムTSTを超えたか否かを判断する。このトータルサービスタイムTSTは、たとえば、10分間として規定されている。

もし、累積視聴時間BがトータルサービスタイムTSTを超えていなければ、すなわち、 $B < TST$ であれば、ステップS9において、CPU34は、時間Aが1回あたりの最大無料視聴可能時間（単位最大無料視聴可能時間）すなわちサービスタイムSTを超えていたかどうか（ $A \geq ST$ ）を判断する。そして、時間AがサービスタイムSTを超えていなければ再びステップS3に戻る。

そして、ステップS3においてビデオチャネルを切り換えるか、もしくはステップS7またはS9で累積視聴時間BがトータルサービスタイムTSTを超えず、かつ時間AがサービスタイムSTを超えない限り、そのビデオチャネルの無料視聴が可能である。

しかしながら、ステップS7において時間AがサービスタイムSTを超えても、ステップS11で別のビデオチャネルを選択すれば、プロセスは再びS1に戻り、上述の処理が繰り返される。

そして、ステップS9において時間AがサービスタイムSTを超えたにも拘わらずステップS1

1においてビデオチャネルが変更されなかったとき、もしくはステップS7で累積視聴時間BがトータルサービスタイムTSTを超えたときは、もはやサンプル視聴(無料)は不可となるので、CPU34は、ステップS13において、適宜のテロップからたとえば“ここからの視聴時間は有料になります”のような有料告知メッセージを表示させる。

このようにして、有料告知メッセージの表示が行われた後、ステップS15において、CPU34は、スイッチ36に含まれるビデオモニタの電源スイッチがオフされたか、またはビデオチャネルスイッチがオフされて一般放送チャネルに切り換えられたかどうかを判断する。そして、このようなスイッチ操作によって、ビデオチャネルの選択が解除され、あるいはビデオモニタ自体がオフされると、それ以後は最初のステップS1に戻ってビデオ視聴を待機する。

一方、ステップS15において上述のようなどんなスイッチ操作もされなければ、第1B図に

示するようなクーリングオフタイムのルーチンに移る。

まず、ステップS17において、ユーザがスイッチ36に含まれる有料確認スイッチ(図示せず)を操作して有料確認を行うと、ランプ40に含まれる有料確認ランプが点灯する。

次のステップS19において、CPU34の適宜の領域に形成されたクーリングオフタイムがリセットされる。このクーリングオフタイムは1回毎の視聴時間Cをカウントするためのタイマであり、したがって、このステップS19では、その時間Cのカウントが“0”に設定される。

つづいて、CPU34は、ステップS21において、上述の時間Cをインクリメントするとともに、CPU34の別の領域に形成されトータルクーリングオフタイムによる累積視聴時間Dをインクリメントする。

そして、ステップS23において、CPU34は、累積視聴時間Dが予め規定された合計最大無料視聴可能時間すなわちトータルクーリングオフ

タイムTCOTを超えたか否かを判断する。このトータルクーリングオフタイムTCOTは、たとえば3分間として規定されている。

もし、累積視聴時間DがトータルクーリングオフタイムTCOTを超えていなければ、すなわち $D < TCOT$ であれば、ステップS9において、CPU34は、時間Cが1回あたりの最大無料視聴可能時間(単位最大無料視聴可能時間)すなわちクーリングオフタイムCOTを超えていたかどうか( $C \geq COT$ )を判断する。そして、時間CがクーリングオフタイムCOTを超えていなければステップS27を経て再びステップS21に戻る。

そして、ステップS27においてビデオチャネルを切り換えるか、もしくはステップS23またはS25で累積視聴時間CがトータルクーリングオフタイムTCOTを超えず、かつ時間CがクーリングオフタイムCOTを超えない限り、クーリングオフが可能である。この場合には、ユーザは図示しないクーリングオフスイッチを操作すれば

よい。

そして、ステップS25において時間CがクーリングオフタイムCOTを超えたとき、もしくはステップS23で累積視聴時間DがトータルクーリングオフタイムTCOTを超えたときは、もはやクーリングオフは不可となるので、CPU34は、ステップS27において、適宜のテロップからたとえば“ただいまから料金を計算します”のような課金スタートメッセージを表示した後、課金データを算出する。

このようにして、この実施例では、サービスタイムもクーリングオフタイムも、1回の利用時間が単位最大無料利用可能時間を超えたとき、または累積利用時間が合計最大無料利用可能時間を超えたときにのみ、課金するようにしたので、従来技術に比べて、ユーザによるソフトの選択などにおいて一層便利になり、誤操作によるトラブルの可能性も減じられ得る。

なお、この発明は、上述のCATVシステム以外に、任意の有料ソフト提供システムに適用可能



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**